

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК: 159.9.072
doi: 10.11621/vsp.2021.02.05

УСЛОВИЯ И СИТУАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ — ТИПЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗМЕНЕНИЙ

Г.Н. Солнцева

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия.
Для контактов. E-mail: galinasolntseva@mail.ru

Актуальность статьи обусловлена необходимостью прогнозирования изменений характеристик традиционных и новых видов профессиональной деятельности в условиях развития информационных технологий и средств автоматизации.

Цель работы — определение основных направлений оптимизации и поддержки профессиональной деятельности в условиях информатизации на основе прогноза изменений условий и ситуаций деятельности.

Методы — теоретический анализ и систематизация представлений о детерминантах деятельности и механизме их интеграции.

Основные результаты. Стабильность и изменчивость профессиональной деятельности рассматриваются в рамках ситуационного подхода, ориентированного на интеграцию внешних условий и внутренних переменных как детерминант деятельности. Уточняется представление об условиях деятельности как характеристиках среды. Представление о ситуации ограничивается отношением субъективной интерпретации и оценки внешних условий к оценке личностных ресурсов в соответствии с целью и наличным опытом, а механизм связывается с рефлексивной регуляцией деятельности. По характеру субъективной оценки условий типы ситуаций деятельности дифференцируются на обычные и экстремальные. Ситуация для субъекта является обычной (стандартной) при наличии сложившихся

способов действий и их адекватной оценке, вне зависимости от условий, в том числе опасных, экстремальных, чрезвычайных. Необычные ситуации характеризуются сочетанием новизны условий, ограниченностью опыта и особенностями оценки ресурсов. По характеристикам ресурсов (функциональных систем и содержанию опыта) предложено различать ситуации напряженные, характеризующиеся необходимостью действовать на пределе возможностей при наличии опыта, и ситуации неопределенности. Приводится ряд аргументов ограничения понятия «неопределенности» и соответствующих ситуаций характеристиками внутренней субъективной сферы, источниками которой являются компоненты деятельности, а не элементы среды.

Выводы. Вероятность экстремальных и чрезвычайных условий, сопряженных с опасными ситуациями для населения, вряд ли изменится. Опасные ситуации профессиональной деятельности приобретут характер обычных путем формирования адекватной оценки условий и собственных ресурсов (готовности) в обучающих системах, включающих средства виртуальной реальности. Проблемы обеспечения информационной безопасности находятся на стадии интенсивной разработки как в плане теоретического анализа характеристик информационной среды, так и разработки программных средств защиты и минимизации опасности. Представляется возможное снижение экстремальности ситуаций: минимизация проблемных ситуаций за счет формирования опыта и снижения неопределенности, а в ситуациях принятия решения и риска — за счет программно-технической поддержки выбора и автоматизации оценочных операций. Расширятся также возможности программно-технических средств снижения напряженности — автоматизация когнитивных и исполнительных операций деятельности, согласование их параметров с психическими возможностями субъекта, формирование навыков работы в широком круге ситуаций.

Ключевые слова: среда, условия, ситуация, экстремальность, напряженность, устойчивость, готовность.

Для цитирования: Солнцева Г.Н. Условия и ситуации профессиональной деятельности — типы и перспективы изменений // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2021. № 2. С. 74–100. doi: 10.11621/vsp.2021.02.05

Поступила в редакцию: 12.10.2020 / Принята к публикации: 16.11.2020

CONDITIONS AND SITUATIONS OF PROFESSIONAL ACTIVITY — TYPES AND PERSPECTIVES OF CHANGES

Galina N. Solntseva

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

*Corresponding author. E-mail: galinasolntseva@mail.ru

Relevance of the article is due to the need to predict changes in the characteristics of traditional and new occupations with regard to development of information technologies and automation tools.

The aim of the work is to identify the main areas of optimization and support of professional activities in the conditions of informatization based on the forecast of changes in conditions and situations of activity.

Methods — theoretical analysis and systematization of ideas about the determinants of activity and their integration.

Results. Stability and variability of professional activities are considered within the framework of situational approach, focused on the integration of external conditions and internal variables as the determinant of activities. The study clarifies the concept of activity conditions as characteristics of the environment. The definition of situation is limited to the relation of subjective interpretation and assessment of external conditions to evaluating personal resources in accordance with the purpose and actual experience, the mechanism of which is associated with reflexive regulation of activities. In accordance with the nature of subjective assessment of conditions, the types of situations are divided into ordinary and extreme. The situation is usual (standard) for a subject if the methods of action are well-established and assessed adequately, regardless of the conditions, which can be even dangerous, extreme and emergency. Unusual situations are characterized by a combination of novelty of conditions, on the one hand, and limited experience and resource assessment, on the other hand. According to the characteristics of resources (functional systems and the content of experience) it is suggested to distinguish between situations of tension, characterized by the need to act at the limit of one's opportunities but within one's experience, and situations of uncertainty. There are a number of arguments for limiting the notion of "uncertainty" and the corresponding situations to the characteristics of the internal subjective sphere, the source of which are components of activity, not elements of the environment. In situations of uncertainty, it is suggested to distinguish between the situations of problem solving and decisions making, actions that differ in psychological mechanisms, and to consider risk situations as a subcategory of decision making. The systemization of situations formed the basis for the forecast of their changes

for traditional and new occupations in the context of advanced information technology, as well as the definition of the directions of software support for action and ensuring the preparedness.

Conclusions. The probability of extreme and emergency situations involving danger for people is unlikely to change. Dangerous situations in professional environments can start to be assessed as ordinary if one forms an adequate concept of conditions and one's own resources (readiness) by using training systems, including virtual reality tools. Information security problems are being studied intensively, both in terms of theoretical analysis of information environment characteristics and in the development of software protection and minimization of danger. It seems possible to reduce the situations of extreme. Minimizing problem situations can be obtained by creating experience and reducing uncertainty. In decision-making and risk situations it can be obtained through software and technical support for the choice and automation of assessment operations. The possibilities of using software and technology to reduce tension will also be expanded through automation of cognitive and executive operations, alignment of their parameters with the subject's mental capabilities, formation of skills allowing one to work in a wide range of situations.

Keywords: environment, conditions, situation, extremes, tension, stability, willingness.

For citation: Solntseva, G.N. (2021) Conditions and situations of professional activity — types and perspectives of changes. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 2, P. 74–100. doi: 10.11621/vsp.2021.02.05

Received: October 12, 2020 / Accepted: November 16, 2020

Введение

Сегодня мы не только наблюдаем, но и являемся участниками значительных изменений в жизни общества, пытаемся оценить их результаты и перспективы изменений, особенно для профессиональной деятельности. По данным Агентства стратегических инициатив (АСИ) совместно с инновационным центром «Сколково» к 2030 году появятся 186 новых профессий, многие исчезнут, а традиционные профессии, такие как врач, учитель, строитель, приобретут новый арсенал средств (Атлас новых профессий, 2015). Характер изменений уже сегодня достаточно четко определен: технические средства

должны обеспечить либо расширение возможностей человека при выполнении как познавательных, так и исполнительных действий, либо его замещение в ряде функций, либо ограничение функции человека контролем в системах, работающих в автоматическом режиме. Ожидаемый результат использования новых технологий — повышение безопасности, эффективности деятельности, сокращение тяжелой, монотонной, сверхточной работы во всех сферах жизни. Медицина, например, обеспечит сверхточную диагностику, прогнозирование заболеваний и компьютерное моделирование развития болезни, автоматизированную микрохирургию и удаленную хирургию, мониторинг состояния, on-line диагностику и консультирование. Управление стратегически важными системными объектами энергетики, транспорта, промышленности уже сегодня осуществляется преимущественно в автоматическом режиме, как и обработка данных различных сфер общественной жизни. Нет принципиальных ограничений в освоении технических средств, но возрастает «цена» нарушений их эксплуатации и обслуживания. Владение техническими средствами является необходимым, но недостаточным основанием прогноза эффективности деятельности, в частности, в особых условиях и под влиянием «человеческого фактора». Остается не ясным, насколько субъект будет готов эффективно решать профессиональные задачи в новых условиях, не исключая возникновения экстремальных, чрезвычайных и опасных условий, в ситуациях повышенных требований к характеристикам и результату действий и ограничениях использования средств автоматизации. Готовность к действиям в новых условиях является ключевой характеристикой для оценки перспектив изменений профессиональной деятельности и определения направлений ее обеспечения.

Являясь предпосылкой профессиональной деятельности, готовность определяется как характеристика ресурсов субъекта — внутренних источников и средств, обеспечивающих возможность действовать и достижение положительного результата. Изменчивость актуальных условий проявляется в особенностях конфигурации актуализируемых ресурсов, мобилизации соответствующих условиям функциональных систем. Проблема в том, каким образом достигается соответствие актуализируемых ресурсов (функциональных систем) условиям, преодолевается изменчивость условий, а действия приобретают и сохраняют целесообразность и устойчивость, каким образом объективные условия приобретают характер субъективного фактора готовности. Ситуационный подход позволяет объяснить

механизм двойной детерминации деятельности, общей и актуальной готовности к деятельности в конкретных условиях.

Условия и ситуации профессиональной деятельности

Особенностью ситуационного подхода является направленность на объяснение механизмов «стабилизации» факторов воздействия и состояния ресурсов, тем самым поддержание готовности для разных условий и устойчивость деятельности. Ключевым является понятие ситуации, которое до сих пор не получило однозначности как психологической категории в отличие от его общепотребительного значения.

Большинство исследователей в понятие ситуации включают актуальные условия и действующего субъекта, определяя ситуацию как «систему» субъективных и объективных элементов, объединяющихся в деятельности, или как результат концептуализации взаимодействий человека со средой, требующих конкретизации. Пояснения требует соотношение понятий «условия» и «ситуация», которое обсуждается многими исследователями, в том числе и в работах обзорного характера (Гришина, 2008; Осухова, 2012; Попова, 2011). Часто понятия используются как синонимы: ситуация — совокупность условий по отношению к субъекту, или частное отдельное «событие» (стихийное бедствие, эпидемия и т.п.) в кругу условий, отражаясь в суждениях типа «единство личности и ситуации», «взаимная обусловленность ситуации и человека», или крайне неопределенное «ничто», с чем взаимодействует личность. Неоднозначным оказывается и описание ситуации, ситуации могут быть внешними и внутренними, в структуре ситуации выделяются объективные и субъективные ее элементы (аспекты), а сами ситуации, оказывается, необходимо воспринимать (Гришина, 2008).

Представления об условиях следует отнести к составляющим среды — структуры физических или социальных, а теперь и информационных переменных внешней реальности, противопоставленных человеку и приобретающих определенность только по отношению к субъекту. Основные составляющие среды выделяются по уровням обобщения и изменчивости. Среда как единство и стабильность физической и социальной реальности объединяет различные варианты окружения — объекты и явления внешнего мира, отличающиеся пространственной (и социальной) удаленностью, относительной устойчивостью, ограничивающей варианты изменений. Все проявления активности человека являются средовыми, но не все параметры среды влияют на характеристики деятельности, а только те,

которые характеризуются изменчивостью. Изменения окружения в пределах фиксированных временных интервалов не случайны, обусловлены составом объектов и их взаимосвязями, проявляются в вариативности характеристик объектов и возникновении событий. Понятие условий ограничим представлением об объективных актуальных характеристиках объектов и процессов их взаимодействия. Представления об информационной среде не столь однозначны, не имеют пространственно-временной и структурной определенности, характеризуются «сетью» взаимодействия производителей и потребителей информации, не могут включать условия, но сохраняют признак противопоставления человеку.

По отношению к субъекту условия могут быть «нормальными» — соответствующими узкому диапазону характеристик выживания, за пределами которого условия определяется как экстремальные. *Нормальными* признаются условия, характеризующиеся постоянством диапазона вариативности, высокой вероятностью повторения — предсказуемостью, что предполагает устойчивость и оптимальность структуры внутренних психических процессов. Деятельность в таких условиях характеризуется оптимальным уровнем общей активности и контроля, актуализацией сложившихся когнитивных и операциональных схем действий, снижением влияния факторов мотивации и функционального, в том числе и эмоционального, состояния. В нормальных условиях деятельность не вызывает трудностей, но при возрастании динамичности ограничиваются возможности прогнозирования их изменений и организации действий. Сбои и отказы в работе технических систем, нарушения технологических процессов, ошибки персонала в процессе их эксплуатации и обслуживания могут превратить нормальные штатные условия в особые. Локальные или глобальные, кратковременные или постоянные, широкого или узкого диапазона, стремительные или постепенные изменения среды могут стать причиной особых — экстремальных, чрезвычайных и опасных условий.

Экстремальные условия выделяются как несоответствующие, выходящие за пределы узкого диапазона характеристик жизнеобеспечения человека. В условиях «крайних» значений параметров среды (объектов и событий) и динамики их изменений ограниченными оказываются адаптивные возможности человека, проявляющиеся в разрушении сложившихся динамических стереотипов оценки условий и действий в них (Лысаков, 2013, Рягузова, 2006), субъект оказывается на «персональном пороге» своих адаптивных возмож-

ностей (Лебедев, 1989). Экстремальные условия характеризуются потенциальной опасностью, которые при длительном воздействии, смещении к пороговым значениям и превышении их, становятся прямыми угрозами. Экстремальные условия могут рассматриваться как пред-опасные, включающие объекты, условия или события, несущие потенциальную угрозу. Причиной экстремальных условий могут стать характеристики социальных систем разного уровня (семья, группы, сообщества и т.п.), в которые включен человек и которые могут приобрести характер негативного фактора готовности в профессиональной деятельности.

Опасные условия характеризуются наличием факторов и угроз естественной или антропогенной (техногенной) природы, нарушающих жизнеспособность и жизнедеятельность человека. В строгом смысле понятие опасности следует ограничить воздействиями на человека и природу, исключив воздействия на материальные объекты, однако, косвенно изменения материальных объектов могут стать источником неблагоприятных воздействий для человека. Ограниченность представлений об условиях информационной среды, имеющей качественные отличия от физической и социальной среды, не снимает проблему обеспечения информационной безопасности, не получившей пока однозначного решения.

Чрезвычайные условия — характеристика объектов и событий на определенной территории, сложившаяся в результате природного стихийного (например, распространения инфекционной болезни) или социального явления, техногенного происшествия, применения современных средств поражения, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (Шойгу, 2019). Они отличаются внезапностью событий, известны их источники и предсказуемы последствия, ограничены пространственно-временными параметрами (события на ограниченной территории), затрагивают все составляющие среды. Чрезвычайные условия оцениваются преимущественно по отношению к населению, но и по отношению к отдельному человеку, оказавшемуся в зоне чрезвычайных условий — в данное время на данной территории, условия характеризуются как экстремальные и опасные.

Соотношение типов необычных особых условий для профессиональной деятельности предполагает, что опасные условия всегда являются экстремальными, но экстремальные не всегда обусловлены актуальными угрозами, лишь потенциально могут оказаться опас-

ными. Действия профессионала в чрезвычайных условиях всегда связаны с опасностью, однако и при их отсутствии угрозы опасности могут возникать вследствие нарушений работы технических средств и технологических процессов, действий субъекта.

Тождественность условий не проявляется в тождественности деятельности, условия — не единственная детерминанта деятельности, субъект действует в соответствии с ними, но формирует и реализует действия в соответствии со своими представлениями. В психологии давно преодолена позиция отождествления свойств объектов и знаний о них, объективной реальности и ее субъективного отражения и личностной оценки. Важно не только указать на множество индивидуально-личностных переменных как детерминант деятельности, важно объяснить механизм опосредования внешних условий внутренними переменными, механизм «трансформации» непосредственного отражения условий в субъективную пристрастную «картину» объективной реальности, соответствующую целям и предпочтениям субъекта.

Ситуации деятельности

Ситуационный подход сформировался как ориентированный на объяснение механизма опосредования деятельности и поведения условиями среды, фиксируя в качестве ключевого представление о ситуации. Понятие ситуации ограничено «пространством» отношений человек — среда, обеспечивая целесообразность деятельности в наличных условиях и в соответствии с целями. Еще К. Левин подчеркивал, что человек и среда являются полюсами одной и той же поведенческой целостности, обосновал необходимость «поля», в котором элементы среды представлены в виде, релевантном субъективным устремлениям человека. Исследовать ситуацию означает выявить ее целостность как результат действия внешних условий, интегрированных с личностными факторами в пределах постоянства цели. Результатом развития идеи «поля» является, в частности, концепт «*определение ситуации*», предполагающий реконструкцию «картины» объективных условий во внутреннее субъективное представление, сопряженное с собственным состоянием и отношением к условиям, подкрепленное аргументацией единства «обстояния и состояния» (среды и субъекта) (Василук, 2003). Для понимания ситуации особую значимость приобретает представление о «третьей» реальности, особом «пространстве непространственных явлений» — рефлексивном пространстве, «посреднике» между объективными условиями,

личностным состоянием и реальными поступками людей (Лефевр, 2003; Швырев, 1985). Обращение к рефлексии является единственным способом объяснения единства объективного и субъективного, актуального и потенциального, прошлого (опыт) и будущего (результат), рационального и чувственного, индивидуального и социального в деятельности.

Ситуация — *личностно обусловленная актуальная модель отношений субъекта и внешних условий в рефлексивном пространстве (сознания), фиксирующая взаимообусловленность оценок условий и личностных ресурсов деятельности, на основе которой строятся прогнозы результатов и путей их достижения.* Такое определение семантически совпадает с определениями ситуации как «пространства» отношений условий среды и субъективно-личностных характеристик действующего субъекта (Осухова, 2012), субъективного образа актуального фрагмента окружающей действительности, который конструируется и репрезентируется самим субъектом (Трофимова, 2004), но претендует на объяснение механизма ситуационной обусловленности деятельности и поведения.

Исходными объективными основаниями формирования ситуации являются внешняя реальность в форме ее отражения и наличные ресурсы действий, которые в субъективном пространстве интерпретируются и оцениваются. Интерпретация условий вариативна, базируется на адекватном или иллюзорном образе реальности, а адекватный образ интерпретируется по-разному в зависимости от актуальной мотивации, цели и опыта. Ресурсы как общее «состояние» субъекта (совокупность характеристик психической системы, включая актуальную мотивацию, опыт и личностные качества) могут в разной степени соответствовать цели — от полного и оптимального соответствия до полного несоответствия, а их оценка может быть как адекватной, так и неадекватной. Вариантам сочетания интерпретации условий, наличных ресурсов и их оценок соответствуют основные типы ситуаций.

При наличии ресурсов (определенности функциональных систем и полноте опыта) и их адекватной оценке ситуация предстает субъекту как *обычная*, субъект готов к действиям вне зависимости от типа условий — нормальных или особых (отклоняющихся от нормальных). Обычные ситуации характеризуются повторяемостью условий, их интерпретации и оценок, а также оценок ресурсов — возможностей достижения результата. В обычных ситуациях субъект лишь использует сложившиеся, опробованные и оптимизированные

приемы действий. Экстремальные, опасные и чрезвычайные условия субъект может оценивать как обычные по отношению к имеющимся ресурсам (опыту), что характерно для профессионалов экстренных служб.

Ситуации, в которых субъект сталкивается и осознает трудности достижения результата, вынужден «по-новому» определять ситуацию для себя и искать способ преодоления затруднений, представляются преимущественно как *необычные*. Оценка субъектом задачи как трудной является основанием считать и ситуацию трудной, или необычной, действия в которой требуют особых усилий, а вероятность успеха снижается. В нормальных условиях могут возникнуть трудности, необычные ситуации порождаются неоднозначностью интерпретации и оценок условий, а также осознанием ограниченности собственных возможностей, неоднозначностью оценок значимости результата и требуемых усилий.

Необычные ситуации можно дифференцировать по осознаваемому источнику затруднений. Субъект, оказавшийся в зоне чрезвычайных условий, отличающихся значительными и внезапными изменениями среды (обстановки, событий, условий и объектов) на ограниченной территории, оказывается ограниченным в оценке условий и прогнозировании изменений, не располагает сложившимися стереотипами действий (Лысаков, 2013; Шойгу, 2019). Ситуация для него является *чрезвычайной* в силу отсутствия опыта оценки условий, своих возможностей и способов действий, а для профессионала, еще раз подчеркнем, действия в чрезвычайных условиях отработаны и не вызывают трудностей, ситуация для него обычная.

В условиях опасности угрозы и факторы могут не осознаваться, субъект может не знать о них, ситуация для него не представляется опасной. Условия опасности могут осознаваться и адекватно оцениваться (реальные параметры угрозы достаточно точно совпадают с ее субъективной оценкой), субъект может использовать привычные способы оценки условий в соответствии с когнитивными схемами, сложившиеся исполнительные схемы, ситуация является для субъекта опасной, но обычной. Неадекватная завышенная оценка угроз (вплоть до мнимой) приводит к нарушению деятельности, вплоть до отказа, ситуация оценивается как *опасная*, даже при их отсутствии. Заниженная оценка (вплоть до полного игнорирования) способствует «определению» ситуации как обычной и реализации стандартных действий, лишь вероятностно обеспечивающих успешность. Факторами определения ситуации как опасной являются ограниченность

знаний — необходимой достоверной информации о событиях и обстановке, личностные качества субъекта, особенности целевых установок и социальных ориентаций, подверженность влиянию других лиц.

Экстремальные в противопоставлении обычным ситуациям выделяются по характеру ресурсов и их оценке. Субъект может осознавать и адекватно оценивать ограниченность своих возможностей, а «объективно» достаточные ресурсы могут неадекватно оцениваться. Возникает диссонанс желаемого и возможного, что заставляет искать и активизировать дополнительные ресурсы и действовать на пределе своих психических возможностей. Подчеркнем, что экстремальные условия характеризуют предельные параметры среды по отношению к приспособительным возможностям выживания человека, а ограничения психических систем и организации деятельности характеризуют экстремальные ситуации. Если субъект вынужден действовать в чрезвычайных, опасных и экстремальных условиях, осознает степень их воздействий и делает это на пределе своих возможностей, для него ситуации являются экстремальными (Магомед-Эминов, 2006; Шойгу, 2019). Следует также допустить, что экстремальные условия однозначно не порождают экстремальные ситуации при наличии опыта и адекватной оценке своих возможностей, возникают скорее при «новизне» актуальной обстановки.

Необычные условия могут не сопровождаться экстремальностью за счет сложившихся и отработанных способов действий, привычного отношения к ним. Причины трудностей и возникновения экстремальной ситуации не ограничиваются дефицитом опыта, могут быть обусловлены ограниченностью, искажениями и противоречивостью информации, неоднозначностью способов ее интеграции, интерференцией опыта, особенностями «ожиданий» и высокими требованиями к реакциям. Факторы возникновения трудностей — функциональное состояние, особенности мотивации, личностные особенности, внутренние конфликты смысловой структуры действий, социальные отношения, совершенные и обнаруженные ошибки, действия других лиц (Шойгу, 2019). Каковы бы ни были причины трудностей, все они предполагают особые усилия для преодоления ограничений когнитивных и исполнительных процессов (схем, способов и приемов) решения задач и выполнения действий.

Опасные и экстремальные ситуации являются относительно независимыми. В условиях опасности у субъекта может оказаться достаточно ресурсов действий, обеспечивающих решение задач,

субъект знает о факторах и угрозах опасности, но не оценивает ситуацию как экстремальную или опасную. Однако и при отсутствии опасности ситуация может стать экстремальной, если субъект вынужден действовать на пределе своих возможностей. Для опытного профессионала обычная ситуация может стать экстремальной при изменении его функционального и эмоционального состояния, структуры мотивации и значимости отдельных объектов, действия стрессовых факторов, ограничивающих реализацию имеющегося потенциала.

К экстремальным ситуациям, требующим активации функциональных систем и преодоления затруднений, относятся напряженные и ситуации неопределенности, характерные для многих видов деятельности.

Напряженные ситуации возникают в сложных и динамичных условиях, при высоких требованиях к характеристикам результата, — требуют дополнительных ресурсов выполнения и контроля действий. В условиях большого количества объектов осложняется интерпретация их связей, в динамичных условиях трудности связаны с обнаружением и прогнозированием изменений среды. При высоких требованиях к характеристикам результата, скорости и затратам действий субъект вынужден действовать на пределе своих возможностей по нагрузке на функциональные системы. В первую очередь напряженность проявляется в перцептивных процессах, распространяется на интеллектуальные процессы, процессы эмоциональной и сознательной регуляции, затрагивает и мотивационную сферу. Факторами напряженности являются интенсивность и информационная структура нагрузки, насыщенность деятельности, оценки возможностей и усилий, вызывающие специфическую психическую напряженность. Такая напряженность характерна для профессий, требующих быстрого принятия решения, оперативного мышления, качественной переработки большого количества информации. Другая группа факторов обуславливает неспецифическую напряженность активности психофизиологического уровня — физические (статические и динамические) перегрузки, нервно-психическое напряжение анализаторов, поддержание активности при монотонности труда, функциональное состояние. К факторам напряженности относятся и социально-организационные, имеющее все признаки экстремальности при конфликтном взаимодействии.

Ситуации неопределенности выделяются как класс по степени свободы поведения, допускаемой этими ситуациями. В детерминированных условиях объект имеет только одно состояние, субъект

адекватно оценивает условия, ему известны возможные изменения состояния объекта, способы действий и результат, а действия имеют лишь один оптимальный вариант, неопределенности не возникает. Ситуации неопределенности характеризуются множественностью или отсутствием адекватной интерпретации условий, оценок возможных состояний объекта, способов действий и результатов, а степень неопределенности зависит от сочетания «известного и неизвестного». Хотя представления о неопределенности не отличаются однозначностью, ее основной характеристикой следует признать субъективность при оценке полноты, достоверности, релевантности информации, прогнозировании изменений условий и результатов действий. Неопределенность — множественность (вариативность) или ограниченность субъективной оценки отношений «среда — субъект», «цель — способ достижения» имеющимися ресурсами, действия в ситуации неопределенности направлены на устранение множественности оценок, преодоление неопределенности (Солнцева, 2017).

Источниками неопределенности могут быть любые составляющие деятельности. Практически никогда нет всей необходимой информации для однозначного «определения» ситуации, но степень и содержание неопределенности могут быть разными. Неизвестными могут быть параметры объекта, способы действий и результат, оценка которых осуществляется в соответствии с целью, однако ведущим признается неопределенность оценок объекта. Субъект может не знать, какие состояния объекта могут быть и как меняются, оказывается в ситуации высокой степени неопределенности, когда нет вариантов приемлемой интерпретации ситуации, ее понимания, отсутствуют и варианты действий. Субъект может знать о возможных состояниях объекта и способах их изменений, но не знает, какое из возможных состояний характерно для данного момента, какой из известных способов является наилучшим, что характеризует более низкую степень неопределенности. По степени неопределенности ситуации можно разделить на два класса. Ситуации, в которых субъект не имеет вариантов интерпретации, необходимо найти хотя бы один вариант приемлемой интерпретации объекта — *проблемные ситуации*. Ситуации, в которых субъект располагает несколькими вариантами интерпретации, которые необходимо оценить и сделать выбор, — *ситуации принятия решения*. Отметим, проблемная ситуация может на определенном этапе включать принятие решения, а в ситуации принятия решения может потребоваться более глубокий

анализ и решение возникшей проблемы, но ситуации по источнику затруднений являются различными.

Проблемная ситуация отличается осознанием ограниченности личностных ресурсов — знаний для достижения цели имеющимися способами. Во всех других случаях, когда у субъекта достаточно знаний, он оценивает (адекватно или иллюзорно) свои возможности как соответствующие условиям и достаточные для достижения цели, или при выполнении действий на уровне автоматизмов без сознательного контроля, проблемной ситуации не возникает, как и при полном отсутствии знаний. Ситуация возникает только при осознании проблемы — конфликта ожиданий и оценок возможностей, рассогласования между сложившимися и требуемыми компонентами действия, невозможности их объяснения имеющимися способами. Неполнота, фрагментарность знания о предмете инициирует познавательную активность, является условием его оценки. Проблема предстает как «знание о незнании», к которому субъект приходит в результате осознания противоречий и несоответствия желаемого и существующего, не позволяющих однозначно «определить» ситуацию. Субъект вынужден искать причины возникшего рассогласования, новые связи элементов ситуации, новые варианты «определения» ситуации, что предполагает новое целеполагание, активизацию мышления. Действия в проблемной ситуации приобретают признаки познавательной деятельности: выраженная познавательная мотивация, конкретизация познавательной цели и оценка ее значимости, личностная пристрастность, сознательный уровень регуляции. Характеристиками и показателями проблемной ситуации являются значимость проблемы по эмоциональному отношению и рациональной оценке, а также субъективная оценка возможностей (ресурсов). Адекватная оценка имеющихся ресурсов вызывает мобилизацию сил, а разрешение противоречия между знанием и незнанием, направленное на удовлетворение познавательной потребности, обеспечивает формирование новых знаний и способов действий. Неадекватная оценка сопровождается снижением познавательной мотивации и вероятности успеха.

Проблемные ситуации могут носить характер напряженных, но напряженность не является признаком проблемы и возникает в случаях ограниченности интеллектуальных ресурсов, выраженности таких особенностей как когнитивная простота и внешний локус контроля. В научной деятельности проблемные ситуации приобретают характер обычных, возникают при расхождении эмпирических

данных и способа их объяснения (теории), конфронтации теорий внутри одной предметной области, столкновении подходов и парадигм, а также в использовании фундаментальных закономерностей в решении практических задач.

Ситуации принятия решения — осознание неопределенности как множественности вариантов «определения ситуации» — интерпретации объекта и личностного отношения, а также необходимости выбора наилучшего варианта действий. Выбор является необходимой, но недостаточной характеристикой ситуации, поскольку не всякий выбор связан с принятием решения. Не обсуждая подходов и аспектов проблем выбора, ограничимся пониманием выбора как особой формы активности, обеспечивающей сокращение множественности вариантов (уменьшение неопределенности) целесообразных действий в актуальных условиях (Солнцева, 2017). Выбор вряд ли является случайным, он в любом случае связан с опытом — сложившимися когнитивными и исполнительными схемами, может приобретать характер операций с сознательным контролем результата (по механизму быстрой рефлексии), либо требует оценки имеющего опыта и возможностей, осуществляется, как и действие, с представленностью в пространстве сознания всех его элементов и характеристик. В случае, когда у субъекта нет вариантов, нет необходимости их оценивать, нет и выбора в предложенном смысле.

Представление о необходимых и достаточных компонентах принятия решения (альтернативы, исходы, критерии, правила) разделяется сегодня практически всеми исследователями. Основной единицей активности в принятии решения является оценка: оцениваются условия, возможные результаты (исходы), способы и помехи их достижения, реакции социального окружения, отдаленные последствия и др. Еще раз следует подчеркнуть, что такая многокритериальная прогностическая оценка возможна лишь при их репрезентации в едином «пространстве непространственных явлений» — в рефлексивном пространстве. Следствием отнесения принятия решения к рефлексивному пространству является ограниченность его процессного описания — не может быть описано как последовательность отдельных стадий, но может быть объяснено с привлечением представлений о принципах его организации (Карпов, 2003). В нормальных условиях и обычных ситуациях процесс предстает в минимально развернутом виде и является переходом от формирования представления о ситуации к решению, а в ситуациях затруднений процесс приобретает развернутую форму, включая,

например, операции ранжирования критериев, оценки соответствия социальным нормам, позиции значимого другого.

Рефлексивная природа принятия решения проявляется в более выраженной личностной детерминации, чем для других ситуаций. При оценке альтернатив субъект не располагает данными об объективной вероятности, шкала субъективных оценок не является линейной (Лефевр, 2003), не фиксирует крайние позиции. Оценка вероятности и предпочтения в выборе альтернатив обусловлены значимостью, ожидаемой полезностью и ценой исходов: чем выше значимость, тем выше «цена», которую он готов заплатить, выше субъективная оценка вероятности положительного исхода и выше оценка приемлемости отрицательного исхода. Полезность и цена — оценки собственных устремлений и имеющихся ресурсов, соотносимые с системой ценностей и самооценкой: высокая самооценка расширяет количество приемлемых альтернатив и возможных вариантов действий, низкая самооценка детерминирует сокращение рассматриваемых вариантов за счет исключения «недостижимых». Множественность критериев и способов оценки составляющих ситуации в силу их рефлексивной природы проявляются в многочисленных парадоксах и феноменах принятия решения, обусловленных вариативностью оценок элементов ситуации и их соотношений под влиянием особенностей мотивации и опыта (Канеман, 2005; Макклелланд, 2007). Ситуации могут оказаться обычными, возможно также их сопряжение с ситуациями опасности, экстремальности и напряженности.

Ситуация риска — частный случай ситуации принятия решения, характеризуется признаками: наличие неопределенности, необходимость выбора из альтернатив (отказ от выбора также является выбором), осознанность оценки неблагоприятного исхода предпочтительной альтернативы. Для любых условий и ситуаций не могут быть исключены негативные воздействия среды и отрицательные результаты действий. Изменения условий, связанные, например, с событиями наводнения, страхового случая, финансового кризиса, сбоями работы программно-технических средств, заболеваниями, часто определяются как риск — возможность негативных последствий для людей и сфер их деятельности. В явном виде эти определения отождествляются, ограничиваются и измеряются вероятностью неблагоприятного исхода. Однако явно их семантическое несовпадение, понятие риска не ограничивается «вероятностью отрицательного исхода», включает оценку исхода по другим критериям, значимым для субъекта. Противоположное риску понятие шанса аналогичным

образом не ограничивается «вероятностью благоприятного исхода», включает оценку субъектом значимости и возможности его достижения при явно низкой вероятности. Высокая вероятность отрицательного исхода не влечет за собой исключение альтернативы из рассмотрения. Например, в условиях опасности субъект может выбрать действие, в результате которого вероятность воздействия угроз либо снижается, остается на том же уровне или повышается. Вероятность в ситуациях принятия решения является лишь одним из рациональных критериев оценки исходов, наряду с полезностью и ценой, хотя субъект может вообще не располагать данными, позволяющими оценить вероятность, использовать эмоциональные или социально-нормативные отношения в качестве критериев оценки. Риск характеризует действия субъекта в ситуации принятия решения, оценивающего возможность отрицательных последствий и ориентирующегося на их минимизацию, а вероятность выступает как мера риска (Солнцева, 2017).

По показателю вероятности положительного исхода рискованным могут быть признаны ситуации (и соответствующие действия), если вероятность достижения желаемого результата $P < 0,38$ (Лефевр, 2003), соответствующая субъективной оценке $P < 0,5$. Показателем риска является также оценка отношения полезности (значимости) результата к потерям и имеющимся ресурсам. Диапазон оценок отношений исходов в зоне риска можно представить тремя интервалами. Область ожидания высокой полезности при субъективно низкой вероятности отрицательного исхода и возможных потерь — зона допустимого риска, в которой субъект осознает возможные потери, но оценивает их ниже, чем ожидаемую полезность. В зоне приемлемого риска при высокой вероятности отрицательного исхода субъект готов согласиться с возможным отрицательным результатом, оценивает потери как меньшие или равные ожидаемой полезности. В зоне высокой вероятности неблагоприятного исхода, вплоть до невозмещаемых потерь, субъект рассчитывает на шанс положительного исхода при высокой значимости результата и адекватной положительной оценке ресурсов. Ситуации в этом случае часто описываются как критические — бездействие приводит к невосполнимым потерям, а действие предоставляет шанс положительного результата; риск в таких ситуациях считается обоснованным. Для анализа ситуаций риска важно не только выявление критериев выбора альтернативы, но и факторов субъективных оценок, обуславливающих исключение альтернатив из рассмотрения как неприемлемых.

Перспективы изменений условий и ситуаций профессиональной деятельности

Одним из ориентиров оценки будущих профессий может быть характер изменений условий и ситуаций деятельности, цель — обеспечение нормальных условий и обычных ситуаций, ограничение факторов экстремальности — напряженности и неопределенности. Во многих случаях условия деятельности таковы, что их принципиально невозможно исключить, нельзя ожидать исключения чрезвычайных событий и опасных условий взаимодействия человека с природными и техническими объектами, как невозможно преобразовать особые условия в нормальные. Профессии, предполагающие действия в особых условиях, останутся востребованными; возможно, их перечень изменится, но значимость защиты от угроз естественной и антропогенной природы, локализации и минимизации воздействий и нормализации условий останется приоритетной функцией общества.

Следует отметить, что в соответствии с аксиомой потенциальной опасности ни в одном виде деятельности невозможно достичь абсолютной безопасности, угрозы сохраняются для разных сфер деятельности и уровнях технического оснащения. Тенденции изменений условий опасности проявляются в изменении структуры угроз и факторов опасности. Уже сегодня расширился спектр техногенных факторов, связанных с появлением опасных биологических и химических веществ, видов энергии и излучений, создавая условия разной степени экстремальности и опасности. Меняется также направленность и широта воздействий угроз. Для традиционных профессий угрозы ограничены субъектом деятельности, характеризуются пространственно-временной локализацией, в автоматических и автоматизированных системах управления энергетическими, транспортными, информационными системами и другими объектами, субъект оказывается защищенным, опасности в большей мере подвергаются население и элементы среды, охватывая более широкий пространственно-временной диапазон опасных воздействий.

Актуальной является и останется проблема информационной безопасности — защищенности баз данных, передачи и использования информации в сети источников и потребителей информации. Информационная среда, качественно отличающаяся от иных видов сред в силу ее «искусственного» происхождения и особенностей функции — не только и не столько совокупность технических и про-

граммных средств, сколько пространство («киберпространство») коммуникаций организационных единиц общества разного уровня. Информационная безопасность затрагивает интересы управления не только отдельными предприятиями и отраслями внутри страны, но и коммуникации государств, что создает новые формы и источники угроз. Нарушения коммуникаций отражается на стабильности работы организационных систем, может приводить к непосредственной опасности групп населения (пользователей продуктами системы, например, транспортной), потенциальной опасности населения регионов, мировому сообществу в силу отсутствия пространственно-временных ограничений информационного взаимодействия. В условиях расширения источников данных, увеличения их объема и способов представления, человек и сообщества оказываются уязвимыми для разного рода воздействий. Информация может вводить в заблуждение и приводить к действиям, сопряженным с опасностью или приобретающих характер угроз для окружения, организационные решения могут иметь опасные следствия локального или масштабного характера. Проблема информационной безопасности признана сегодня одной из приоритетных для критически важных объектов (энергетика, транспорт, информационные и интеллектуальные системы) и общества в целом. Разрабатываются меры по защите доступа к программно-техническим средствам и сетям, ограничению направлений ее распространения и использования (Смолян, 2018). Для обеспечения информационной безопасности решающим является интерпретация и оценка информации, отношений «условия — возможности», «решения — последствия», «риск — шанс» для минимизации опасных последствий решений и действий. При этом детерминантами оценок являются не столько личностные качества отдельного субъекта, сколько особенности «коллективного» субъекта совместной деятельности в организации, что ставит новые задачи психологического анализа ситуаций.

Основными направлениями обеспечения безопасности остаются, во-первых, анализ, прогнозирование и минимизация угроз опасности естественной природы, а также «человеко-ориентированное» проектирование систем и средств деятельности, снижающих вероятность опасных ситуаций. Эффективность деятельности в опасных условиях зависит от совершенствования технических средств, готовности профессионалов и устойчивости деятельности, не зависящих от условий. Для профессионалов, работающих в опасных условиях,

решающим является отношение к опасности и оценка ситуации как обычной. Адекватное восприятие условий и осознание опасности при наличии собственных возможностей и их адекватная оценка, «принятие» риска и его обоснованность достигаются путем моделирования условий и практической отработки действий, в частности, с использованием средств «виртуальной реальности». При этом не только реконструируются условия деятельности, но и преодолевается мотивационная конфликтность действий (снижение опасности в интересах общества, закрепленная в профессиональной функции, ставит под угрозу собственную безопасность) за счет повышения оценки собственных ресурсов. Формирование готовности к деятельности является необходимым основанием оценки ситуации как обычной, использования оптимальных способов действий и достижения положительного результата.

Значимым ориентиром оценки перспектив совершенствования профессиональной деятельности является снижение напряженности ситуаций. Для многих видов профессиональной деятельности уже сегодня отмечается повышение динамичности условий, возрастают требования к скорости и объемам переработки информации, к когнитивным и исполнительным процессам, прогнозированию и принятию решения. Напряженность в первую очередь характеризует перцептивные и исполнительные процессы, распространяется на интеллектуальные процессы, затрагивает процессы эмоциональной и сознательной регуляции. Задача снижения напряженности уже сегодня решается на этапе инженерно-психологического и эргономического проектирования информационных средств и средств управления. В перспективе ожидается расширение возможностей программно-технических средств по устранению неопределенности в проблемных ситуациях и принятия решения. Следует отметить, что возникновение проблемных ситуаций в управлении технологическими и информационными процессами не снижает их эффективность, но является основанием анализа возникших трудностей и совершенствования средств деятельности. В ситуациях принятия решения и риска необходим баланс технической поддержки и «свободы» выбора, нарушение которого может повышать напряженность или провоцировать конфликт предлагаемых расчетных и субъективно предпочитаемых вариантов. Решения могут оказаться не только не оптимальными, но и иметь отрицательные последствия.

Все причины возникновения экстремальных ситуаций — трудностей оценки условий и актуализации способов и приемов деятель-

ности, прямо или косвенно связаны с индивидуальным опытом. Имеющиеся знания о закономерностях изменений внешнего мира, в том числе и социального окружения, а также когнитивные и исполнительные схемы (навыки) решения задач и выполнения действий, соответствующих нормальным повторяющимся условиям, могут оказаться недостаточными для необычных условий. Условиями «определения» ситуации как обычной и успешного решения профессиональных задач являются объем необходимых и достаточных знаний, наличие когнитивных и операциональных схем действий в экстремальных ситуациях. Важным оказывается определение границ и оптимального соотношения «необходимого и достаточного» знания, а также устойчивости и диапазона навыков для широкого круга возможных ситуаций. Достаточно сложно формализовать критерии оптимальности содержания опыта: ограниченность знаний только необходимыми делает ситуацию неопределенной, а увеличение объема знаний сверх достаточности имеет своим следствием возрастание напряженности и неопределенности. К тому же, чем больше совпадений с ситуациями прошлого опыта, тем труднее принятие решений и решение проблем.

Современные компьютерные средства, в частности, системы искусственного интеллекта и «виртуальной реальности», обладая широкими возможностями имитации и управления переменными условиями и ситуаций, являются наиболее перспективными для подготовки специалистов. Они не только обеспечивают апробирование способов актуализации наличного опыта для решения широкого класса задач в различных условиях, но и определенность репрезентации в сознании значения элементов условий по отношению к собственным возможностям и предпочтениям. Подготовка является предпосылкой и условием устойчивости деятельности и основным фактором психологической готовности к экстремальным ситуациям и действиям в особых условиях.

Заключение

Значительные изменения мира профессий и характеристик профессиональной деятельности отразились в возрастании значимости задач «управления переменными» экстремальности для обеспечения эффективности и удовлетворенности трудом, сохранения и поддержания физического и психического здоровья специалистов, работающих в экстремальных условиях. Вряд ли возможны позитивные

изменения экстремальных условий под действием факторов среды, возможны лишь их мониторинг и более точное прогнозирование с использованием систем искусственного интеллекта. Неоднозначной пока остается оценка антропогенных факторов: повышение надежности и безопасности технических средств и технологических процессов сопровождается возрастанием влияния человеческого фактора и «цены» ошибок, приобретающих сегодня ведущее значение. Приоритетным направлением психологических исследований следует признать выявление особенностей и личностной обусловленности действий в экстремальных условиях для формирования адекватного конструктивного отношения к ним и формирования готовности личности к действиям.

Перспективы формирования готовности к действиям в экстремальных ситуациях не исключают традиционных направлений психологического отбора и профессиональной подготовки, но расширяются за счет анализа ситуаций профессиональной деятельности, выявления источников и причин возникновения трудностей, программно-технического обеспечения подготовки и поддержки деятельности в напряженных ситуациях, ситуациях принятия решения и риска. Относительно определенными являются перспективы использования программно-технических средств профессиональной подготовки и обеспечения готовности к действиям в различных ситуациях — тренажерные комплексы, системы виртуальной реальности и искусственного интеллекта. Совершенствование подготовки может исключить проблемные ситуации при полноте информации об объектах и их закономерных связях, результатах действий и их последствия, что снижает неопределенность и вероятность неблагоприятного результата.

Перспективы снижения напряженности в экстремальных ситуациях не столь однозначны. С одной стороны, напряженность обусловлена ограниченностью характеристик функциональных систем, а с другой — личностно детерминированным отношением к неопределенности, варьирующим в достаточно широких пределах. Снижение доли напряженных ситуаций профессиональной деятельности, обусловленных ограничениями функциональных систем, уже сегодня обеспечивается их согласованием с характеристиками технических средств, а также за счет автоматизации (распределению функций) в ходе инженерно-психологического и эргономического проектирования. При использовании технических средств, расши-

ряющих естественные возможности профессионала, например, в хирургии, возможности воспринимать и интерпретировать предмет воздействия, манипулировать средствами воздействий, резко возрастают требования к оценке условий и характеристикам действий, ситуация характеризуется как напряженная. Пока трудно оценить возможности технических средств по снижению напряженности, если не рассматривать напряженную ситуацию как неопределенную по вариантам оценки характеристик объекта и способам их изменения. В ситуациях принятия решения и риска целевая функция программно-технических средств — поддержка решений за счет предоставления необходимой и достаточной информации об условиях, вариантов возможных решений и их последствий, многокритериальной оценки факторов риска.

Ситуационный подход представляется перспективным для решения задач обеспечения готовности и эффективности деятельности в меняющихся условиях. Представление о ситуации как результате интеграции средовых и личностных детерминант должно стать основной единицей анализа профессиональной деятельности для выявления источников трудностей и ошибок, обеспечения и прогнозирования эффективности, определения направлений оптимизации, программно-технического обеспечения и поддержки. Задачи не теряют актуальности, профессия психолога останется востребованной и в условиях качественно иного уровня программно-технического оснащения профессиональной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Атлас новых профессий. Агентство стратегических инициатив. Сколково. М., 2015. [Электронный ресурс]: <https://www.rbc.ru/trends/industry>. www.skolkovo.ru.

Василюк Ф.Е. Методологический анализ в психологии. М.: МГППУ; Смысл, 2003.

Гришина Н.В. Психология конфликта. 2-е изд. СПб.: Питер, 2008. Серия: Мастера психологии.

Канеман Д., Словик П., Тверски А. Принятие решений в неопределенности: Правила и предубеждения / Пер. с англ. Харьков: Гуманитарный центр, 2005.

Карпов А.В. Психология принятия решения. М.: Институт психологии РАН; Ярославль: Яросл. гос. ун-т, 2003.

Лебедев В.И. Личность в экстремальных условиях. М.: Политиздат, 1989.

Лефевр В.А. Рефлексия. М.: Когито-центр, 2003.

Лысаков Н.Д., Гандер Д.В., Лысакова Е.Н. Психология труда в экстремальных условиях: монография. М.: Изд-во СГУ, 2013.

Магомед-Эминов М.Ш. Экстремальная психология. М.: ПАРФ, 2006.

Макклелланд, Д. Мотивация человека. СПб.: Питер, 2007.

Осухова Н.Г. Психологическая помощь в трудных и экстремальных ситуациях. М.: ИЦ «Академия», 2012.

Попова Р.Р. Проблема определения понятия «событие» в психологии // Вестник Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2011. Т. 3, вып. 25. С.287–293.

Рягузова Е.В. Ситуация: горизонты психологической интерпретации // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Психология. Философия. Педагогика. 2006. Т. 6, вып. 1. С. 81–87.

Смирнов В.И. Психология управления персоналом в экстремальных условиях: учеб. пособие для студентов вузов. М.: Академия, 2007.

Смолян Г.Л., Солнцева Г.Н. Информационная среда и информационная деятельность методологический анализ понятий // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 2015–2018. М.: Поли Принт Сервис, 2018. С. 32–44.

Солнцева Г.Н. Принятие решения в профессиональной деятельности // Психология труда, инженерная психология и эргономика / Под ред. Е.А. Климова, О.Г. Носковой, Г.Н. Солнцевой. М.: Юрайт, 2017. С. 55–74.

Трифорова С.А. Психология социальных ситуаций: Учебное пособие. Ярославль: Изд-во Яросл. гос. ун-та, 2004.

Швырев В.С. Рефлексия и понимание в современном анализе науки / Вопросы философии. 1985. № 5. С. 44–56.

Шойгу Ю.С. Психология экстремальных ситуаций. Учебник / Под ред. Ю.С. Шойгу. М.: Смысл, 2019.

Ширяева О.С., Кондрашенкова С.В., Сурикова Я.А. Личность и экстремальная среда: от выживания к полноценному функционированию // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Педагогика и Психология. 2012. Вып. 5. С. 233–239.

REFERENCES

Atlas of new professions (2015). Agentstvo strategicheskikh iniciativ Skolkovo (Agency for Strategic Initiatives Skolkovo). (Retrieved from https://www.rbc.ru/trends/industry_www.skolkovo.ru). (in Russ.)

Vasilyuk F.E. (2003) *Methodological analysis in psychology*. Moscow: Moskovskij gosudarstvennyj psihologo-pedagogicheskij universitet, Smysl. (in Russ.).

Grishina N.V. (2008) *The psychology of conflict*. St. Petersburg: Peter. Series: Masters of Psychology. (in Russ.).

Kahneman D., Slowick P., Tversky A. (2005) *Decision-making in Uncertainty: Rules and Prejudice*. Kharkiv: Gumanitarnyj Centr. (in Russ.).

- Karpov A.V. (2003) *Psychology of the decision-making*. Yaroslavl: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Yaroslavl State University. (in Russ.)
- Lebedev V.I. (1989) *Personality in extreme conditions*. Moscow: Politizdat. (in Russ.).
- Lefebvre V.A. (2003) *Reflection*. Moscow: Kogito Center (in Russ.)
- Lysakov N.D., Gander D.V., Lysakova E.N. (2013) *Psychology of Labor in Extreme Conditions*. Moscow: Modern Humanities University. (in Russ.).
- Magomed-Eminov M.S. (2006) *Extreme Psychology*. Moscow: Psychoanalytic Association of the Russian Federation. (in Russ.)
- McClelland, D. (2007) *Human motivation*. St. Petersburg: Peter. (in Russ.)
- Osukhova N.G. (2012) *Psychological help in difficult and extreme situations: student allowance for institutions of vocational education*. Moscow: Academy Publishing Center (in Russ.)
- Popova R.R. (2011) *The problem of defining the concept of «event» in psychology*. Vestnik Tatarskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta (Herald of the Tatar State Humanities and Educational University), 3 (25), 287–293. (in Russ.).
- Ryaguzova E.V. (2006) *Situation: horizons of Psychological Interpretation*. Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Psihologiya. Filosofiya. Pedagogika. (The news of Saratov University. New series. Series: Psychology. Philosophy. Pedagogy). 6, 1, 81–87. (in Russ.).
- Smirnov V.P. (2007) *Psychology of personnel management in extreme conditions: teaching manual for university students*. Moscow: Academy. (in Russ.)
- Smolyan G.L., Solntseva G.N. (2018) *Information environment and information activities: methodological analysis of concepts*. Sistemnye issledovaniya. Metodologicheskie problemy. Ezhegodnik 2015–2018 (Systemic research. Methodological problems. Yearbook 2015–2018). Moscow: Poly Print Service, 32–44. (in Russ.)
- Solntseva G.N. (2017) *Decision making in professional activity*. In E.A. Klimov, O.G. Noskova, G.N. Solntseva (Eds.), *Labor Psychology, Engineering Psychology and Ergonomics. Textbook for academic undergraduate in 2 parts. Part 2*. Moscow: Write. Series: The Bachelor. Academic course, 55–74. (in Russ.).
- Trifonova S.A. (2004) *Psychology of Social Situations: Textbook*. Yaroslavl: Yaroslavl University. (in Russ.)
- Shvyrev V.S. (1985) *Reflection and Understanding in Modern Analysis of Science*. Voprosy philosophy (Questions of Philosophy), 5, 44–56. (in Russ.).
- Shoigu U.S. (Ed) (2019) *The psychology of extreme situations*. Textbook. Moscow: Smysl. (in Russ.).
- Shiryaeva O.S., Kondrashenkova S.V., Surikova J.A. (2012) *Personality and Extreme Environment: From Survival to Full Functioning*. Uchenye zapiski Zabajkal'skogo gos. universiteta. Seriya: Pedagogika i Psihologiya (Scientists note of the State University of Baikal. Series: Educators and Psychology), 5, 233–239. (in Russ.)

Solntseva, G.N.

Conditions and situations of professional activity...

Moscow University Psychology Bulletin. 2021. No. 2

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Солнцева Галина Николаевна — кандидат психологических наук, доцент факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8881-7685>. E-mail: galinasolntseva@mail.ru

ABOUT AUTHOR

Galina N. Solntseva — PhD in Psychology, Associate Professor, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8881-7685>. E-mail: galinasolntseva@mail.ru